167—185

Neue und bisher erst wenig bekannte Limoniiden aus dem Mittelmeergebiet

(Diptera, Nematocera, Limoniidae)1)

Von Hans Mendl Kempten

Abstract

New and hitherto relatively little known Limoniides from the Mediterranean areas (Diptera, Nematocera, Limoniidae)

Six new species discovered in extensive findings of Limoniides are described here (Limonia [Salebria] cretica sp. n., Ilisia (s. str.) inermis sp. n., Molophilus clavistylus sp. n., Molophilus incurvus sp. n., Molophilus proximus sp. n. and Molophilus tricuspidatus sp. n.). For Helius calviensis Edwards the first description of the hitherto unknown male is given. Of five other species found very seldom in the past, or insufficiently described ones (Dicranomyia [Salebria] kinensis Alexander, Dicranomyia [Salebria] transsilvanica Lackschewitz, Limnophila [Afrolimnophila] minima Savtshenko, Ilisia [Parilisia] punctigera Lackschewitz and Gonomyia (s. str.) copulata Becker), illustrations of the hypopygia are shown as well as a drawing of the wing of Hexatoma-subgenus Cladolipes Loew.

Einleitung

Beim Studium umfangreicher Limoniiden-Ausbeuten aus dem Mittelmeer-Gebiet konnten mehrere für die Wissenschaft neue Arten entdeckt, aber auch einige Taxa festgestellt werden, die entweder bisher nur unzulänglich bekannt oder — zwar aus entfernteren Gebieten beschrieben — hier erstmals gefunden wurden.

In dieser Arbeit werden neben den Diagnosen der neuen Arten für die weiteren Spezies Abbildungen und, so weit angebracht, Kurzbeschreibungen gegeben.

Für die Überlassung des hochinteressanten Materials bin ich Herrn Doz. Dr. Hans Malicky, Lunz/NO zu herzlichem Dank verpflichtet. Durch seine sachkundige und kontinuierliche Sammeltätigkeit wurden uns hochinteressante und aufschlußreiche Einblicke in die mediterrane Limoniiden-Fauna ermöglicht, von der unsere Kenntnis bisher nur sehr lückenhaft war. Der ermittelte Artenbestand hat mittlerweile für den Bereich Griechenlands einschließlich der Inselwelt die Zahl 108 erreicht, wobei einige fragliche Arten noch gar nicht

¹⁾ Mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

eingerechnet sind. Bei weiterer Sammeltätigkeit wird sich diese Zahl sicher noch erheblich

steigern lassen.

Herrn Dr. Peter Zwick/Schlitz verdanke ich sehr schöne Ausbeuten aus Süditalien, die auch eine neue Art enthielten. Ebenso danke ich meinen Kollegen Dr. J. Starý/Olomoue, Dr. E. N. Savtshenko/Kiew und Dr. Theowald van Leeuwen/Amsterdam für fachliche Auskünfte oder Vergleichsmaterial, Herrn Dr. Per Inge Persson vom Riksmuseum in Stockholm für die Ausleihe einer Paratypenreihe von Dicranomyia kinensis Alexander, 1934.

Helius calviensis Edwards, 1928 (Abb. 1-3)

Helius calviensis Edwards, 1928, Encyclop. Entom., Dipt. t. IV/4: 183 (ohne Abbildungen). Helius calviensis Lackschewitz-Pagast, 1942, in LINDNER, Die Fliegen der paläarktischen Region, Lieferung 145: 62—63 (ohne Abb.).

EDWARDS beschrieb diese Art nur an Hand eines ♀ aus Korsika. Sie konnte nun in beiden Geschlechtern auch auf Sizilien festgestellt werden. Somit ist es möglich, die Beschreibung des ♂ nachzuholen und die des ♀ zu ergänzen:

Körperlänge mit Rostrum: ∂ 10 mm, ♀ 12,5 mm

Flügellänge: ♂ 8,5 mm, ♀ 10,5 mm

Rostrumlänge ohne Taster: ♂ 1,1 mm, ♀ 1,2 mm

Tasterlänge: ♂ 1,0 mm (Endglied allein 0,5 mm!) ♀ 1,1 mm (0,6 mm)

Kopf und Rostrum schwarz, Stirne mit grauem Schimmer; Augenzwischenraum an der Stirne geringer als Scapusbreite; Scapus dunkelbraun, Pedicellus orangegelb oder zumindest hellbraun, Geißel braun, das erste Glied basal jedoch aufgehellt, die ersten drei Geißelglieder elliptisch, davon das erste am längsten; die weiteren Glieder verlängern sich zusehends bis etwa 4—5fache Gliedbreite und tragen knapp gliedlange Wirtelhaare; Taster am Grunde schwarzbraun, das dritte, dickste Glied mittelbraun, das blaßgraue Endglied ist länger als die übrigen Glieder zusammen.

Thorax insgesamt dunkelgelb mit folgender Zeichnung: Pronotum-Oberseite braun, Praescutum mit drei deutlich voneinander abgesetzten Längsstreifen, von denen die beiden seitlichen über die Schulterbeulen reichen, während der mittlere sich dort stark verschmälert; Scutellum verdunkelt, Postnotum wieder mit breitem Mittelstreifen; Pleuren bei ausgefärbten Stücken mit braunem Streifen vom Hals bis zur Flügelwurzel.

Flügel vom Heliustyp; auffallend sind folgende Kennzeichen: Stigma dunkelbraun, länglich-oval und deutlich abgegrenzt, etwas kürzer als bei Helius longirostris Meigen; D-Zelle an der Basis bei allen vorliegenden Tieren sichtbar verbreitert; die weiteren, von EDWARDS erwähnten Flügel-Merkmale scheinen nicht typisch zu sein. Schwingerstiel und -kopf hell, fast weißgelb.

Beine braun, Schenkelbasis aufgehellt, die distalen Schenkel- und Schienen-Enden und auch die Endtarsen verdunkelt; 1. Tarsus fast 4—5mal so lang wie die übrigen zusammen.

Abdomen graubraun; Tergite am vorderen Rand und seitlich aufgehellt, Sternite gelbbraun, 7. und 8. Sternit dunkel wie die Tergite.

Hypopyg gelb; die Einzelheiten sind aus Abb. 1—3 zu ersehen.

Zur nahestehenden Art Helius longirostris Meigen zeigen sich folgende auffallenden Unterschiede:

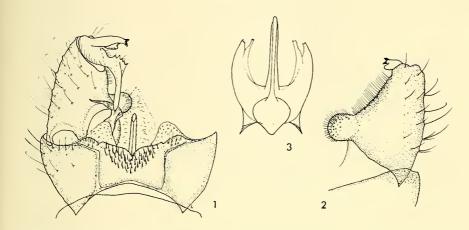


Abb. 1—3: Helius calviensis Edwards, ♂. 1. Hypopyg, dorsal. — 2. rechter Basistylus, ventral. — 3. Aedeagus, ventral.

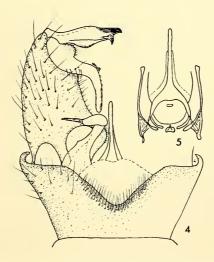


Abb. 4—5: Helius longirostris Meigen, 3, 15. 6. 1976, Kempten/Allg., Leuthenhofener Moor, H. Mendl leg. 4. Hypopyg, dorsal. — 5. Aedeagus, ventral.

H. calviensis Edw.

H. longirostris Mg. (Abb. 4 und 5)

Tg 9-Hinterrand: gewellt, mit leichter Median-

Einbuchtung, die von kurzen, dornartigen Haaren umgeben stark V-förmig eingebuchtet und an diesem Rand dicht behaart (Abb. 4)

ist (Abb. 1)

auf der Rückenkante mit Endglied:

einigen kräftigen Zacken

mit nur einzelnen, schwachen

kräftig, unten nur leicht

vorgewölbt und überragt

Zacken

ist verhältnismäßig schlank, Haken:

an der Unterseite kräftig vorgewölbt und erreicht kaum die basale Endgliedlänge (Abb. 1)

die basale Endgliedlänge (Abb. 4)

Ventraler Basalgliedfortsatz:

kugelrund, deutlich abgesetzt und stark behaart (Abb. 2)

nur als kleine Erhebung schwach angedeutet (Abb. 4)

Aedeagus:

siehe Abbildung 3

siehe Abbildung 5

Vorliegendes Material: 2 8 8 3 ♀♀, 27. 4. 1973, Sicilia, Siracusa, Anapo-Mündung, aus der Vegetation gekeschert; H. Mendl leg.; kons. in 75prozentigem Propanol, in coll. Mendl.

Dicranomyia (Salebria)²) cretica sp. n. (Abb. 6—9)

Locus typicus: Episkopi, Kreta.

Typus: 1 ♂ in coll. Mendl, kons. in 75prozentigem Propanol.

Vorliegendes Material: 5 ♂ ♂ 1 ♀ (Holotypus und Paratypen), dito; 1 ♂ Paratypus genadelt in coll. Mus. Amsterdam.

Diagnose: Eine Vertreterin des Subgenus Salebria, die Dicranomyia (Salebria) transsilvanica Lackschewitz (Abb. 10-13) und Dicranomyia (Salebria) tristis Schummel sehr nahe steht, aber sofort daran zu erkennen ist, daß der Hinterrand des Basistylus dorsal keinen behaarten Höcker aufweist, wie dies jedoch bei den genannten Arten der Fall ist; der ventrale Basistylus-Anhang ist nur halb so lang wie bei D. (S.) transsilvanica Lck., trägt aber wie dieser in der Nähe der Basis dorsal einen behaarten Höcker.

Beschreibung des &: Körperlänge 6,5 mm, Flügellänge 7,2 mm, Schwingerlänge 0.9 mm.

Kopf, Rostrum und Taster dunkelbraun, matt; Fühler 14gliedrig, Scapus und Pedicellus dunkelbraun, Geißel gelbbraun, Glieder deutlich voneinander getrennt, die ersten vier kugelförmig, dann allmählich etwas länger werdend; Geißel mit etwa gliedlangen Wirtelhaaren.

Thorax insgesamt dunkelbraun und matt; Praescutum mit leicht glänzendem Mittelstreifen. Beine braun, nur zur Schenkelbasis hin aufgehellt; Hüften dunkelbraun. Flügel grau beraucht mit dunkelbraunen Adern; rs entspringt am Sc1-Ende;

²⁾ Wie mir Dr. Bo Tjeder/Lund freundlicherweise mitteilte, ist der durch SAVTSHENKO 1976 (Akademii Nauk Ukrainskoi SSR, Inst. Zool., Kiew 1976: 140) eingeführte Subgenus-Name Salebria schon seit langer Zeit für ein Mikrolepidopteren-Genus in Gebrauch und somit praeokkupiert. Ich verwende jedoch vorläufig noch diese Bezeichnung, bis die Anderung von SAVTSHENKO vorgenommen und publiziert ist.

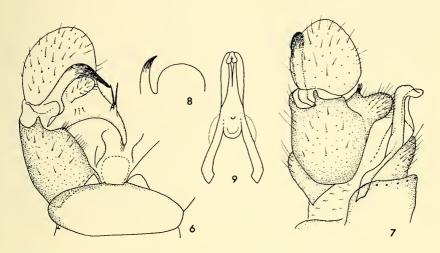


Abb. 6—9: Dicranomyia (Salebria) cretica sp. n., Holotypus 3. 6. Hypopyg, dorsal. —7. dito, lateral. —8. Parameren. —9. Aedeagus, ventral.

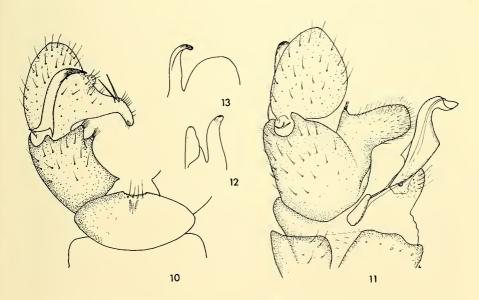


Abb. 10—13: Dicranomyia (Salebria) transsilvanica Lackschewitz, ♂, 4. 6. 1971, Italia, Monte Baldo, Brentonico, H. Mendl leg. 10. Hypopyg, dorsal. — 11. dito, lateral. — 12. Parameren, dorsal. — 13. dito, lateral.

 Sc_2 steht etwa ihre doppelte bis dreifache Länge davor; Stigma deutlich, reicht nur gering über r hinaus; M_4 etwa so lang wie die D-Zelle; m-cu an der D-Basis. Schwinger grau.

Abdomen ober- und unterseits gleichmäßig mittelbraun.

Hypopyg: Siehe Abb. 6—8. Tg 9 nach hinten leicht gerundet mit einer nur angedeuteten breiten Einbuchtung; Basalglieder hellbraun, ohne die für D. (S.) transsilvanica Lck. typischen behaarten Höcker, an deren Stelle nur eine verstärkte Beborstung zu beobachten ist; der ventrale Basalgliedfortsatz ist nur etwa halb so lang wie bei jener (Abb. 7 und 11), trägt aber ebenso einen behaarten Höcker; Endglied gelbbräunlich, etwa so lang wie breit, mit langem, schnabelförmigem, leicht gebogenem Rostrum, das am Ende mehrere Borsten und in der Mitte auf einem schmalen Höcker zwei kräftige, divergierende Dorne trägt (Abb. 6); der kräftige Haken ist rechtwinklig gebogen, läuft in eine lange, gerade, gedunkelte Spitze aus und umschließt dabei einen deutlichen Endglied-Höcker.

Penis einfach, verjüngt sich zum Ende und läuft in zwei ventral gerichtete kleine Plättchen aus (Abb. 7 und 8); Parameren zugespitzt und verdunkelt (Abb. 8), wogegen diese bei D. (S.) transsilvanica Lck. leicht abgestumpft sind (Abb. 12 und 13).

♀: Entspricht in Farbe und Habitus völlig den ♂♂, dürfte aber alleine von den verwandten Salebria-Arten vorerst kaum zu trennen sein.

Vorkommen: 4 Å Å, 10. 10. 1972, Kreta, östlich von Episkopi; 1 Å 1 Q, 16. 10. 1972, Kreta, Drosia, beide H. Maliky leg.; 1 Å, 21. 10. 1972, Kreta, Nam. Iraklion, 3 km westlich von Aghia Varvara, A. C. & W. N. Elils leg.

Lokalitäten: In den ersten beiden Fällen wurde die Art jeweils abseits von Gewässern gefangen, die Fangumstände vom 21. 10. 1972 sind nicht bekannt. Höhenlage 150 m, 330 m und 650—700 m; am 10. 10. 1972 herrschte eine Lufttemperatur von 18° C.

Verwandtschaft: D. (S.) cretica sp. n. steht, wie eingangs schon erwähnt, D. (S.) transsilvanica Lacksch. und D. (S.) tristis Schumm. sehr nahe, ist aber davon leicht an den in der Diagnose genannten Kennzeichen zu unterscheiden.

Dicranomyia (Salebria) kinensis Alexander, 1934 (comb. nov.) (Abb. 14 und 15)

Limonia (Dicranomyia) kinensis Alexander, 1934, Arkiv för Zoologi, Band 27A, No. 17: 17-18, Pl. I, Fig. 8 (Flügel), Pl. III, Fig. 28 (Hypopyg).

Limonia (Dicranomyia) kinensis Mannheims & Savtshenko, 1973, Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hungarici, Tom. 65: 261, Abb. 1 + 2 (Hypopyg).

Diese, von Alexander 1934 aus dem Material der Sven-Hedin-Expedition in die nordwestlichen Provinzen Chinas aus der Mongolei beschriebene Art konnte überraschend am Monte-Baldo-Massiv in Nord-Italien festgestellt werden. Obwohl Mannheims und Savtshenko von dieser Art eine gute Abbildung gaben, soll sie hier aus dem Monte-Baldo-Material nochmals vorgestellt werden. Die Identität der Art konnte durch einen Vergleich mit einer Paratypenreihe aus dem Riksmuseum in Stockholm sichergestellt werden, wodurch sie für die europäische Fauna zum ersten Male nachgewiesen ist. Der einzige nennenswerte Unterschied liegt darin, daß die europäischen Vertreter etwas kleiner sind als die asiatischen.

Kurzbeschreibung: Eine typische Vertreterin des Subgenus *Salebria*, die an ihrer Hypopygform leicht erkannt werden kann. Körperlänge 3 6,5 mm, 9 7,5 bis 8,0 mm; Flügellänge 3 6,5—7,0 mm, 9 8 mm; Fühlerlänge 1,0—1,2 mm.

Kopf, Rostrum, Fühler, Taster und Thorax dunkelbraun; Praescutum matt mit schwach angedeutetem, breitem Mittelstreifen. Beine braun mit aufgehellter Schenkelbasis. Flügel beraucht, mit brauner Aderung; Sc_1 endet am, bisweilen auch etwas hinter dem rs-Ursprung, Sc_2 etwa 1—2fache Eigenlänge davor. Stigma deutlich, aber nur auf R_1 -Ende und r beschränkt; Queradern leicht verschattet; m-cu an der D-Basis, teilweise sogar bis 1/2 Länge davor. Abdomen graubraun.

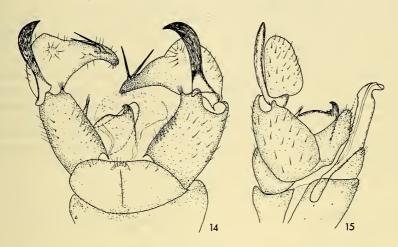


Abb. 14—15: Dicranomyia (Salebria) kinensis Alexander, ♂. 14. Hypopyg, dorsal. — 15. dito, lateral.

Hypopyg (Abb. 14 und 15): Tg 9 rotbräunlich, Basistyli gelbbraun; das auffallend kurze, hellgelbe Endglied läuft in ein langes, am Ende geschwärztes, stumpfes Rostrum aus, das in einer Rinne zwei kräftige, auf Höckern stehende, gerade, zurückgelegte Dorne trägt; am Innenrand des Basistylus befindet sich ein schmaler, stiftförmiger Fortsatz mit pinselartiger Behaarung; Ventralfortsatz des Basistylus lang und kräftig, ab der Mitte dorsalwärts sich verjüngend; Haken kräftig, fast gerade, mit schwach gebogener, kurzer, dunkel pigmentierter Spitze; Gonapophysen mit kurzem, aber kräftigem schwarzem Haken, vor dem sich einige kleine Zähne befinden.

Vorliegendes Material: $3 \, {}^{\circ} \, {}$

Limnophila (Afrolimnophila?) minima Savtshenko, 1971 (Abb. 16—19)

SAVTSHENKO, 1971, Vestnik Zoologii No. 6: 10—16.

Die beiden vorliegenden Männchen stellen den Systematiker vor erhebliche Probleme, da sie einer Untergattung angehören, die bisher aus dem europäischen Be-

reich noch nicht nachgewiesen ist. Der Bau des Hypopygs entspricht durchaus dem von Alexander 1956 aus Uganda beschriebenen Subgenus Afrolimnophila (Alexander, 1956 Ruwenzori Expedition 1934—35, Vol. I, No. 7: 284—285): Der mehr als um 90° ventral gebogene Penis, die seitlich auffallend verlängerten Parameren, der spitze Haken (outer style) und das lappenartige Endglied (inner style). Durch die dem Endglied aufsitzende lange Borste erinnert die vorliegende Art an Limnophila (Afrolimnophila) dichroica Alexander.

Savtshenko beschrieb 1971 aus Transkaukasien drei neue Arten (L. [A.] abludens Sav., L. [A.] basispina Sav. und L. [A.] minima Sav.), die nach ihrem Hypopygbau alle hierher gehören. Doch leider fügte er keine Flügelskizze bei.

Nach Alexander's Flügelabbildungen für L. (A.) abyssinica Alex., L. (A.) unijuga Al. und L. (A.) dichroica Al., dem Typus der Untergattung, ergeben sich aber doch erhebliche Zweifel, ob die vorliegenden Tiere trotz des Hypopygbaues diesem Subgenus zugerechnet werden dürfen, da Alexander keinerlei zusätzliche Queradern angibt und zudem der Radialgabelstiel R_{2-3} nur ganz kurz sein soll. Nach der Querader zwischen R_2 und R_3 liegt die Vermutung nahe, es könne sich um das Subgenus Dicranophragma O. S. handeln, wogegen aber wiederum entschieden der Bau des Aedeagus spricht.

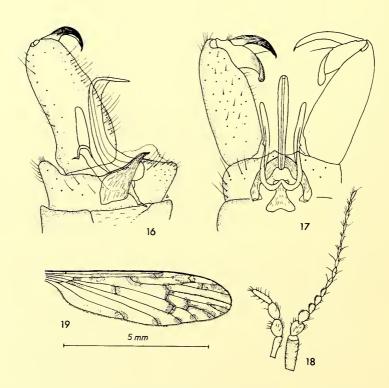


Abb. 16—19: Limnophila (Afrolimnophila?) minima Savtshenko, 3. 16. Hypopyg, lateral. — 17. dito, dorsal. — 18. linker Fühler und Taster. — 19. rechter Flügel.

Da die Lösung dieses Problems sicher noch einige Zeit erfordern dürfte, ziehe ich es vor, die besagten Tiere wegen der auffallenden Ähnlichkeit im Hypopygbau mit dem von L. (A.) minima Sav. vorerst als diese Art zu registrieren, um zu vermeiden,

durch eine voreilige Neubeschreibung unsinnige Synonyme einzuführen.

Kurzbeschreibung des &: Körperlänge 7,1 mm, Flügellänge 6 mm, Fühlerlänge 1,4 mm. Kopf und Rostrum schwarzbraun, Stirne mattgrau bereift; Taster dunkelbraun, Fühler braun, erstes Geißelglied in der basalen Hälfte gelbbraun aufgehellt; der Bau der Fühler und der Taster ist aus Abb. 18 zu ersehen, doch ist gerade die abgebildete linke Antenne mit 13 Gliedern abweichend, während die anderen drei jeweils 14 besitzen.

Thorax rötlichbraun, Praescutum mit zwei matten dunklen Streifen und nahe dem Vorderrand sitzenden länglichen "anterior pits" (EDw. 1938). Scutum median aufgehellt, Scutellum im Gegensatz dazu lateral leicht aufgehellt; Postnotum rotbraun mit verdunkeltem Hinterrand. Pleuren rotbraun mit leichtem Grauschimmer.

Leider fehlen den vorhandenen Exemplaren die Beine, so daß darüber keine An-

gabe möglich ist; Hüften rotbraun.

Aderung und Fleckung der bräunlich berauchten Flügel zeigt Abb. 19; auffallend an dieser Art sind besonders die verschatteten zusätzlichen Queradern zwischen m und cu und zwischen R2 und R3, die auf allen Flügeln der beiden vorliegenden 3 3 gleichermaßen vorhanden sind; Schwinger mit gelbbraunem Kopf.

Abdomen beiderseits rotbraun.

Hypopyg: Basistylus aufgehellt; weitere Einzelheiten sind aus den Abbildungen 16 und 17 zu ersehen.

Vorliegendes Material: 13, 27.5.1973, Graecia, Andros, H. Malicky leg.; 13, 14. 8. 1974, Kreta, Kakopetros, 380 m, H. Malicky leg.; in 75prozentigem Propanol konserviert, in coll. Mendl.

Hexatoma (Cladolipes) simplex simplex Loew, 1865 (Abb. 20)

Loew, H., 1865. Zeitschr. f. d. ges. Naturw., Halle XI: 424-426. LACKSCHEWITZ, P., 1940. Ann. Nat. Hist. Mus. Wien 50: 97. SAVTSHENKO, E. N., 1971. Dopovidi Akad. Ukr. RSR Nr. 5, Ser. B: 466-470.

Diese Art ist bisher nur vom Balkan bekannt. Loew zitiert bei der Erstbeschreibung: "Vaterland: Griechenland", und LACKSCHEWITZ meldet aus dem Naturhistorischen Museum zu Wien: "Albanien, Kula Ljums, 14.—20. VII. 1918, 33, 99 (Zerny)".

Offensichtlich hat MANNHEIMS dieses Zitat übersehen, als er 1967 die bisherigen

Albanien-Funde zusammenstellte (Beitr. Ent., 17: 459-476, 1967).

SAVTSHENKO gab erstmals 1971 eine Beschreibung des Männchens der Art mit Abbildung, doch da bisher noch in keinem Falle eine Flügelzeichnung publiziert wurde, lasse ich eine solche folgen (Abb. 20).

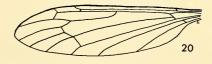


Abb. 20: Hexatoma (Cladolipes) simplex simplex Loew, Q, linker Flügel.

Material: 1 \bigcirc , 5. 5. 1975, Rhodos, 5 km nördl. v. Laerma, 90 m, H. Malicky leg.; in 75prozentigem Propanol konserviert, in coll. Mendl.

Ilisia (s. str.) inermis sp. nov. (Abb. 21-24)

Locus typicus: Kreta, Festos, Ieropotamos.

Typus: $1 \circlearrowleft$ in 75prozentigem Propanol konserviert, in coll. Mendl. Vorliegendes Material: $1 \circlearrowleft$ (Holotypus), $1 \circlearrowleft$ (Paratypus), dito.

Diagnose: Gehört zur "maculata"-Gruppe, tendiert in der Flügelfleckung zu Il. maculata Meigen, weist jedoch wie Il. occoecata Edw. dorsal keine mediane Basalglied-Spitze auf; durch das Fehlen des dorsalen Hakenanhanges am Aedeagus ist sie als eigene, gute Art ausgewiesen.

Kopf, Rostrum und Taster dunkelbraun; Scapus dunkelbraun, Pedicellus orangegelb, Geißelglieder blaßgelb, in der zweiten Hälfte der 14 Glieder allmählich grau werdend, die ersten 4 Glieder kugelig-eiförmig, dann länger werdend, die beiden Endglieder etwa zylindrisch; jedes Glied mit 3—4 eineinhalbfach gliedlangen

schwarzen Wirtelhaaren, zwei davon meist ventral gerichtet.

Thorax gelbbraun, matt, mit rotbraunen Zeichnungen; Pronotum oben und seitlich gelb, dazwischen verläuft beiderseits ein dunkelbrauner Streifen; Praescutum mit einem breiten rotbraunen Mittelstreifen, der jedoch durch eine helle Medianlinie längsgeteilt ist; der dunkle Pronotumstreifen setzt sich über den Seitenrand des Praescutum bis zu den Flügelwurzeln hin fort; das helle Zwischenfeld zwischen diesem Streifen und dem Mittelstreifen trägt in der hinteren Hälfte einen weiteren, aber undeutlich abgegrenzten Streifen, der bis über die Schulterbeulen reicht; Scutellum etwas heller; die Pleuren tragen zwei braune Streifen: 1. von der Halsunterseite über die Vorderhüfte unter dem Flügelansatz vorbei zum Postnotum; 2. entlang der Hüften zur Abdomenunterseite. Die Flügelzeichnung gleicht im Muster etwa der von Il. maculata Meig., vor allem weisen alle Flecken das typische helle Mittelfeld dieser Art auf; auch die Aderung zeigt keine Abweichungen oder Besonderheiten; ein gut sichtbares und leicht zu erkennendes Merkmal bietet jedoch die Musterung der hinteren Basalzelle (M-Cu-mcu): Sie ist entlang der M- und Cu-Ader von schmalen, kürzeren und längeren Flecken eingesäumt, was allerdings bei vorliegendem 9 nicht so stark ausgeprägt erscheint wie beim 3. Schwingerstiel und -kopf braun.

Beine gelb mit leicht verdunkelten Tarsen; die Schenkel weisen drei braune Ringe auf: Am leicht verdickten distalen Ende und basal vor der Mitte je einen kräftigen braunen, genau dazwischen einen undeutlichen und weniger stark gedunkelten.

Abdomen graubraun; Tg und besonders St mit dunklen Seitenrändern; zwischen

Tg und St eine stark aufgehellte Zone.

Hypopyg (Abb. 21—24): Ähnelt auf den ersten Blick in der Form der Basistyli, des Tg-9-Hinterrandes und der Dististyli *Il. occoecata* Edw. Erst nach Präparation ist zu erkennen, daß der Aedeagus, lateral gesehen, auf der Rückseite keinerlei hakenförmige Anhänge besitzt, wie sie sowohl für *Il. maculata* Meig. als auch für *Il. occoecata* Edw. (Abb. 25) typisch sind. Genaue Einzelheiten sind den Abbildungen 21—24 zu entnehmen.

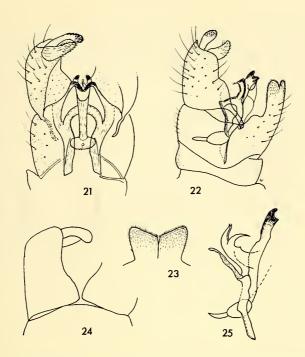


Abb. 21—24: Ilisia (s. str.) inermis sp. n., Holotypus, 3. 21. Hypopyg, dorsal. — 22. dito, lateral. — 23. Tg9-Hinterrand. — 24. Basalglied-Form, dorsal. —

Abb. 25. Ilisia (s. str.) occoecata Edwards, &, Aedeagus, lateral.

Das Q entspricht in Habitus und Färbung im wesentlichen dem 3.

Vorkommen und Lokalität: 1 Å 1 Q, 4. 8. 1974, Kreta, Festos, Ieropotamos, 10 m, H. Malicky leg. Zur Fangzeit herrschte eine Wassertemperatur von 19,5—19,6° C.

Verwandtschaft: *Ilisia* (s. str.) *inermis* sp. nov. steht sowohl *Ilisia* (s. str.) *maculata* Meigen als auch *Ilisia* (s. str.) *occoecata* Edwards sehr nahe, läßt sich aber an der Flügelzeichnung, der fehlenden, medianen Basalglied-Spitze (Abb. 24) und an dem unbewehrten Aedeagus sicher erkennen (Abb. 22 und 25).

Ilisia (Parilisia) punctigera Lackschewitz, 1940 (Abb. 26 und 27)

LACKSCHEWITZ, P., 1940. Ann. Nat. Hist. Mus. Wien 50: 36-37.

Die Abbildung von Lackschewitz zeigt die Art für den Kenner durchaus typisch, doch halte ich eine neue, deutlichere Skizze für angebracht.

Kurzbeschreibung: Körperlänge 5—6 mm, Flügellänge 6,7 mm. Stirne braun, Augen gelb umrandet, Fühler und Palpen schwarzbraun; Thorax grau bestäubt, ohne auffallende Zeichnung; Flügel verhältnismäßig schmal, Verschattungen über der rs-Basis, in der Flügelmitte über Sc₂, am Sc₁-Ende, am R₁-Ende und am R-Gabelpunkt; ebenso ist m-cu leicht verschattet und steht etwa um ihre Länge vor der stark verschmälerten D-Basis; rs-Basis geknickt, vielfach mit kleinem Aderanhang. Hüften

gelb, Schenkel graugelb, deren Enden etwas verdickt und leicht verdunkelt; Tibien und Tarsen allmählich dunkler werdend. Abdomen oberseits rotbraun, mit hellen Segmenthinterrändern; Unterseite heller. Genitalsegmente orangefarben. Hypopyg: Siehe Abb. 26 und 27. \mathbb{Q} : Cerci lang und schlank.

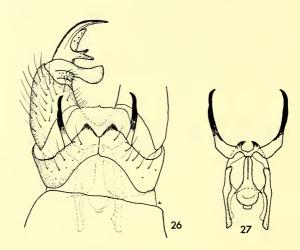


Abb. 26—27: Ilisia (Parilisia) punctigera Lackschewitz, &, 27. 9. 1972, Kreta, Veniu, H. Malicky leg. 26. Hypopyg, dorsal. — 27. Aedeagus, dorsal.

Material: Umfangreiche Fänge aus dem gesamten östlichen Mittelmeerraum; leg. H. Malicky, P. Zwick und H. Mendl; in 75prozentigem Propanol konserviert, in coll. Mendl.

Molophilus clavistylus sp. nov. (Abb. 28—31)

Locus typicus: Graecia, 12 km östlich von Pertuli.

Typus: 1 3, konserviert in 75prozentigem Propanol, in coll. Mendl.

Diagnose: Eine braune Molophilusart, die durch ihre keulenförmigen Styli und die verlängerten Fühlerglieder sofort auffällt.

Beschreibung: &: Körperlänge 4 mm, Flügellänge 4,6 mm, Fühlerlänge 2 mm.

Kopf, Rostrum und Taster dunkelbraun, Unterseite graubraun; Fühler graubraun, Pedicellus etwas heller; alle Geißelglieder auffallend verlängert, anfangs längsoval, im letzten Drittel beinahe zylindrisch (Abb. 28).

Thorax insgesamt kräftig braun, Rücken dunkler als die Seiten. Flügel stark graubraun beraucht, Schwinger grau mit leicht verdunkeltem Köpfchen. Beine einschließlich der Hüften graubraun; Tarsen dunkler; Schenkel in der distalen Hälfte leicht verdickt. Abdomen wie der Thorax kräftig braun.

Hypopyg (Abb. 29—31) braun mit geschwärzten Anhängen; St9 mit scharf vorgezogenen und verdunkelten Ecken, median leicht eingekerbt; Tg9 weit blasenförmig ausgebeult; das Basalglied (Basistylus) trägt am dorsalen Innenrand kurz vor der Mitte einen basal verschmälerten Lappen, der an seiner zur Mitte gerichteten

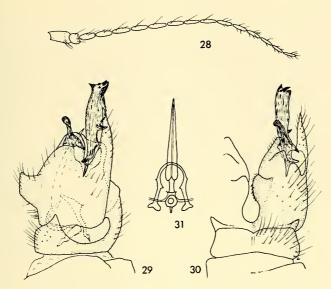


Abb. 28—31: Molophilus clavistylus sp. n., Holotypus, & 28. Fühler. — 29. Hypopyg, lateral. — 30. dito, dorsal. — 31. Aedeagus, ventral.

Seite einige kräftige und kopfwärts gerichtete Dorne trägt; der Ventrallappen überragt das Basalglied und läuft in eine scharfe, wenig pigmentierte Spitze aus; der äußere Stylus entspringt aus breiter Basis und weist ein gerundetes, mit Zähnen besetztes Ende auf; seine Länge entspricht etwa der Basisbreite; der innere Stylus hat die Form einer Keule, trägt ventral etwa in der Mitte einen kräftigen, leicht lateral gerichteten Dorn und ist in der distalen Hälfte anschließend (ventral) leicht gezähnt; sein Ende ist konkav eingedellt und weist einen dorsal gerichteten kräftigen Dorn, daneben zwei kleinere Erhebungen auf. Die typische Form des Penis ist aus den Abbildungen 29 und 31 zu ersehen.

2: Noch nicht bekannt.

Vorkommen und Lokalität: 1 &, 26. 10. 1972, Graecia, 12 km östlich von Pertuli, 1100 m, drei kleine Rinnsale am Talschluß, H. Malicky leg.

Verwandtschaft: Eine auch nur ähnliche keulenartige Bildung bei den Styli ist bisher aus der westlichen Palaearktis noch nicht bekannt geworden. Die Art steht aber sicher der nodicornis-Gruppe sehr nahe.

Molophilus incurvus sp. nov. (Abb. 32—35)

Locus typicus: Italia, Calabria, Sila Grande, Oberlauf des Neto. Typus: 1 & konserviert in 75prozentigem Propanol, in coll. Mendl. Vorliegendes Material: 5 & & (Holotypus und Paratypen), dito.

Diagnose: Eine schwarzbraune Molophilusart vom Habitus des Molophilus obscurus Meigen, die sich aber von jener leicht durch die geringere Größe, die hellen Hüften, die apical aufgehellten Schenkel des 2. und 3. Beinpaares und die helle Thorax-Längsnaht unterscheidet.

Beschreibung: ♂: Körperlänge 3,3—3,7 mm, Flügellänge 4,0—4,3 mm, Fühlerlänge 0,9—1,0 mm.

Kopf, Rostrum und Taster schwarzbraun, Fühler dunkel graubraun, Geißelglieder kurz-eiförmig mit etwa gliedlangen Wirtelhaaren, die dorsal etwas verlängert sind. Thorax schwarzbraun; Grenzlinie zwischen Praescutum und Pleuren bis zum Scutellum stark aufgehellt, ebenso der Bereich vor den "humeral pits" (EDw., 1938); weitere Aufhellungen um die V-förmige Naht und oberhalb der Flügelwurzeln.

Beine dunkelbraun; Mittel- und Hinterhüften einschließlich der Trochanteren gelbbraun aufgehellt; die Schenkel des 2. und 3. Beinpaares verdunkeln sich zum deutlich verdickten Ende; die beiden Endtarsen schwarzbraun. Flügel grau beraucht und stark behaart; Schwinger grau.

Abdomen schwarzbraun; Hypopyg (Abb. 32—35) ebenfalls schwarz-braun, mit gelblicher Behaarung; St9 mit vortretenden, stark pigmentierten Ecken; median

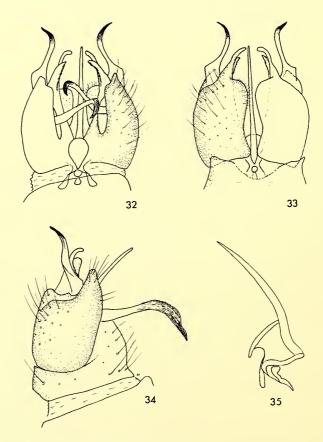


Abb. 32—35: Molophilus incurvus sp. n., Holotypus, 3. 32. Hypopyg, ventral. — 33. dito, dorsal. — 34. dito, lateral. — 35. Aedeagus, lateral.

stark halbkreisförmig ausgeschnitten und dadurch eine aufgehellte Fläche einschließend; Tg9 blasenförmig weit vorgezogen; Basistylus etwa doppelt so lang wie breit; Ventralfortsatz konisch, in Ventralansicht mit leicht abgesetzter Spitze (Abb. 32); dorsal laufen die Basistyli, nachdem ihr oberer Medianrand konvex ausgebuchtet ist, in einen zugespitzten, leicht gefransten Lappen aus, der von einem einwärts gebogenen, fingerförmigen Fortsatz überragt wird (Abb. 33); innerer Stylus, der bei allen vorliegenden Exemplaren ventral gerichtet ist, lang und schlank, im zweiten Drittel stark nach vorne gebogen, an der Biegung leicht verstärkt, von dieser Stelle ab dunkler pigmentiert, am äußeren Rand der Biegung leicht gezähnt und, zweimal abgesetzt, in eine scharfe Spitze auslaufend (Abb. 34); der äußere Stylus entspringt aus breiter Basis, läuft — dorsal oder ventral gesehen — abrupt verschmälert an deren Medianseite in eine scharfe Spitze aus, wobei er sich leicht um die eigene Achse dreht und mit der Spitze nach außen zeigt (Abb. 32—34).

Der Bau des Aedeagus ist aus Abb. 35 zu ersehen.

♀: Noch nicht bekannt.

Vorkommen und Lokalität: 5 & &, 5. 5. 1977, Italia, Calabria, Sila Grande, Oberlauf des Neto, P. Zwick leg.

Verwandtschaft: Molophilus incurvus sp. nov. steht dem etwa gleichgroßen Molophilus ermolenkoi Savtsh. aus der Ukraine sehr nahe, unterscheidet sich aber allein schon im Hypopygbau eindeutig von jenem, wie ich durch einen Vergleich mit einem Exemplar aus der Sammlung Starý/Olomouc feststellen konnte.

	Molophilus incurvus sp. n.	Molophilus ermolenkoi Sav.
Ventralfortsatz des Basistylus (lateral gesehen):	konisch, kurz, mit breiter Basis (Abb. 34)	spindelförmig, lang, mit schmaler Basis
fingerförmiger Dorsalfortsatz:	schlank, mit deutlich abge- setztem, spitzigem, leicht gefranstem Lappen; vom äußeren Stylus weit überragt (Abb. 32—34)	kräftig, mit breiter Basis, die nicht lappenförmig abge- setzt ist; vom äußeren Stylus nicht überragt
äußerer Stylus:	entspringt aus breiter Basis, verschmälert sich abrupt und läuft in eine nach außen gerichtete, scharfe, verdunkelte Spitze aus (Abb. 32—34)	mit verhältnismäßig schmaler Basis, in eine elegant ge- schwungene, median gerichtete, lange, helle und dünne Spitze auslaufend, die sich mit der anderen über dem Penis kreuzt
innerer, ventral gerichteter Stylus:	im zweiten Drittel stark nach vorne gebogen, mit kräftiger, auffallend verdunkelter, langer Spitze (Abb. 34)	im letzten Viertel ventral gebogen mit deutlich abge- setzter, nicht verdunkelter, kurzer, krallenförmiger Spitze
Penisspitze:	gerade und gleichmäßig auslaufend	am Ende plötzlich verschmälert und leicht seitlich gebogen

Locus typicus: Rhodos, Archipolis.

Typus: 1 & in 75prozentigem Propanol konserviert, in coll. Mendl.

Vorliegendes Material: 8 & (Holotypus und Paratypen), 37 PP (Paratypen), dito.

Diagnose: Eine rotbraune Molophilusart, die in ihrem Habitus stark an Molophilus propinquus Egger erinnert, doch durch das gelbe Scutellum, die typisch geformten und fast völlig unpigmentierten äußeren Styli, den dreieckigen nach hinten vorgezogenen Medianrand des Basistylus und den fehlenden dritten medianen Ventraldorn des Aedeagus ausreichend gekennzeichnet ist.

Beschreibung: ♂: Körperlänge 4,0—4,5 mm ♀: 5,0—5,5 mm Flügellänge 4,3—4,7 mm 5,0 mm Fühlerlänge 1,0—1,2 mm 1,2 mm

Kopf, Rostrum und Taster dunkelbraun, Kopfmitte mit tiefbraunem Fleck; Fühlergrundglieder gelbbraun, Geißel mittelbraun, Glieder kugelig-elliptisch mit zarten, etwa gliedlangen Wirtelhaaren. Prothorax, Metathorax und Pleuren gleichmäßig intensiv braun; das Praescutum trägt bei ausgefärbten Stücken drei breite, tiefbraune Streifen, die durch schmale Aufhellungen voneinander getrennt sind; der

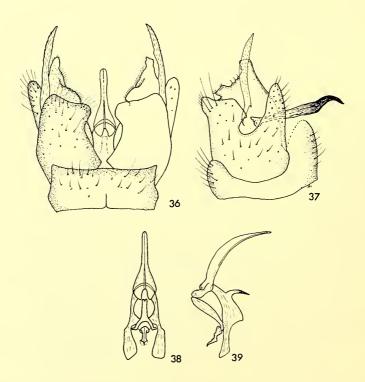


Abb. 36—39: *Molophilus proximus* sp. n., Holotypus, ♂. 36. Hypopyg, dorsal. — 37. dito, lateral. — 38. Aedeagus, dorsal. — 39. dito, lateral.

Mittelstreifen erscheint in der hinteren Hälfte median durch eine dünne helle Linie längsgeteilt; die Zone vor den "humeral pits" ist sichtlich aufgehellt; das Scutellum tritt durch seine gelbe Farbe deutlich hervor.

Beine mittelbraun, stark aufgehellte Hüften, zu den Tarsen hin allmählich dunkler werdend. Flügel graubräunlich beraucht. Schwinger grau. Abdomen graubraun.

Hypopyg (Abb. 36—39): St9 fast gerade abgeschnitten, mit scharfen Ecken, Tg9 blasenförmig vorgezogen; Basalglied lateral gesehen kaum länger als breit, mit etwas längerem, abgestumpftem Ventralfortsatz, der leicht nach außen zeigt; am dorsomedianen Hinterrand springt median ein kleiner höckerartiger Lappen vor, der in der Dorsalansicht die beiden Basalglieder ein einseitig stumpfes, rhombisches Feld einschließen läßt; die Basalglied-Innenseite ist kräftig nach hinten dreieckig vorgezogen (Abb. 37), wobei der Ventralrand glatt, der Dorsalrand jedoch ungleichmäßig gezähnt und an der Basis mit einem breiten Höcker versehen ist; die Styli weisen auf den ersten Blick eine starke Ahnlichkeit mit Molophilus propinquus Egg. auf, doch zeigt bei näherer Betrachtung das äußere Styluspaar markante Unterschiede: Die Pigmentierung ist nur sehr schwach und die für Molophilus propinguus Egg. typische Bedornung am distalen Ende fehlt völlig (Abb. 36 und 37). Die inneren Styli eignen sich wenig für eine sichere Trennung. Der Aedeagus weist ein besonders typisches Merkmal auf: Während bei Molophilus propinguus Egg. und Molophilus pseudopropinguus Mendl die ventrale Aedeagus-Armierung drei ventral gerichtete dornartige Fortsätze trägt, fehlt bei Molophilus proximus sp. n. der mediane Dorn, an dessen Stelle sich ein gerundeter Höcker befindet (Abb. 39); die weiteren Einzelheiten sind aus Abb. 38 und 39 zu entnehmen. Bei allen vorliegenden & & ragt der Penis ventral etwa rechtwinkelig hervor.

Q: Entspricht in Habitus und Färbung dem 3 und kann daher, besonders an den Praescutalstreifen und dem auffallenden Scutellum, unschwer erkannt werden.

Vorkommen: 4 QQ, 5. 5. 1975, Rhodos, N v. Laerma, 80 m (Paratypen), 3 ♂ ♂ 1 Q (Holotypus und Paratypen), 6. 5. 1975, Rhodos, NO v. Profilia, 230 m; 4 3 3 15 QQ (Paratypen), 8. 5. 1975, Rhodos, NO v. Archipolis, 180 m; 1 \(\text{ (Paratype)}, 9. 5. 1975, Rhodos, Epta Piges, östlicher Bach, 130 m; 7 \(\text{ } \(\text{ } \) 14 \(\text{ } \text{ } \text{ (Paratypen)}, 10. 5. 1975, Rhodos, W v. Kallithie, 110 m; 1 \(\text{(Paratype)}, 19.5.1975, Chios, N v. Keramos, 60 m; 1 \(\text{\chi} \) 1 \(\text{(Paratypen), 20.5.1975, Chios, NO v. Pirama, 170 m; 1 (Paratype), 8.5.1976, Kithira, W v. Avlemonas, 120 m, kleiner Bach; 8 Å Å 1 Q (Paratypen), 18.5. 1976, Paros, NW v. Petaludes 60 m; 1 of 1 Q (Paratypen), 22. 5. 1976, Naxos, Apollon, 10 m; 1 Q (Paratype), 26. 5. 1976, Naxos, NW Potamia, 50 m; 1 of 1 Q (Paratypen), 30. 5. 1976, Polydroson, 1060-1250 m, Quellbereiche; sämtliches Material H. Malicky leg.

Verwandtschaft: Molophilus proximus sp. n. gehört offensichtlich in die Nähe von Molophilus propinquus Egger, läßt sich aber davon leicht durch die in der Diagnose und der Be-

schreibung ausführlich dargelegten Kennzeichen unterscheiden.

Molophilus tricuspidatus sp. nov. (Abb. 40 und 41)

Locus typicus: Graecia, Euböa, Dirfis-Gebirge. Typus: 1 3, in 75prozentigem Propanol konserviert, in coll. Mendl. Vorliegendes Material: 9 ♂ ♂ 3 ♀♀ (Holotypus und Paratypen), dito.

Diagnose: Eine braune Molophilusart, die sich von den anderen braunen Vertretern dieses Genus nur am Hypopygium, besonders an dem dreispitzigen Aedeagus unterscheiden läßt.

Beschreibung: δ : Körperlänge 4,5—5 mm ς : 5,5 mm Flügellänge 4,5—5 mm 5,3—5,5 mm

Fühlerlänge 1,4 mm 1,4 mm

Kopf, Rüssel und Taster dunkelbraun; Fühler braun mit etwas aufgehellten Grundgliedern; Geißelglieder etwa zylindrisch mit wenig auffallender gliedlanger, zarter Bewirtelung. Thorax kastanienbraun, besonders oberseits kräftig gedunkelt; durch sehr schmale Aufhellungen sieht das Praescutum wie bei der vorigen Art dreigestreift aus, dies aber merklich dunkler; Scutellum gelbbraun, jedoch an den Seiten mit braunem Rand (bei *M. proximus* sp. n. völlig gelb!). Beine braun mit aufgehellten Schenkelbasen und Hüften. Flügel leicht graubraun beraucht; Stigma bei einigen Exemplaren leicht verdunkelt. Schwinger und -Stiel grau. Abdomen braun mit lichter und wenig auffallender heller Behaarung.

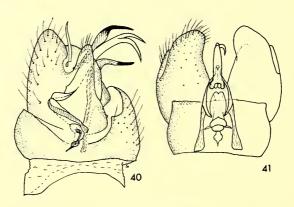


Abb. 40—41: Molophilus tricuspidatus sp. n., Holotypus, 3. 40. Hypopyg, lateral. — 41. dito, dorsal.

Hypopyg (Abb. 40 und 41) dunkelbraun; Hinterrand des St9 gerade, Tg9 blasenförmig vorgewölbt; Basistylus, dorsal gesehen etwa eiförmig mit leicht median geneigter Spitze; Ventralfortsatz kurz, abgestumpft, erreicht nicht den Basistylus-Hinterrand; äußerer Stylus kurz, wenig pigmentiert, das Basalglied kaum überragend; innerer Stylus etwa wie bei M. propinquus Egg., doch mit längerer Spitze; die typische Form des Aedeagus ist aus Abb. 40 und 41 zu ersehen; auffallend daran ist besonders der zweispitzige Penis, dessen eine Spitze asymmetrisch ventral-lateral gerichtet ist; die Ventralarmatur läuft in eine weitere, stark hervortretende Spitze aus, wodurch der Penis auf den ersten Blick dreispitzig erscheint (Abb. 40).

2: Entspricht in Habitus und Färbung vollkommen dem ♂, doch sind die Genitalsegmente nicht wie bei den ♂♂ dunkler abgesetzt.

Vorkommen und Lokalität: 8 ♂ ♂ 3 ♀♀ (Holotypus und Paratypen), 23. 5. 1974, Euböa, Dirfis-Gebirge, oberhalb Stropones, 720 m; 1 ♂ (Paratypus), 24. 5. 1974, dito, 950 m; alles H. Malicky leg.

Offensichtlich eine Art der höheren Lagen, da sie an tiefer gelegenen Stellen Euböas nicht gefunden wurde.

Verwandtschaft: Eine Molophilus-Art mit doppelter Penisspitze ist aus der westlichen Palaearktis bisher noch nicht bekannt geworden.

Gonomyia (s. str.) copulata Becker, 1908 (Abb. 42 und 43)

Dicranomyia copulata Becker, 1908, Mitt. Zool. Mus. Berlin, IV: 83 (ohne Abb.)

Gonomyia intermedia Santos Abreu, 1923, Mem. Real Acad. Cient. Art. 28: 104 (Taf. III, No. 26, Flg., Fig. 21, Hyp.)

Gonomyia selecta Santos Abreu, 1923, dito, 28: 100 (Taf. III, No. 25, Flg., Fig. 20, Kopf

mit Antennen)

Gonomyia copulata Lackschewitz, 1937, Soc. Sci. Fenn. Comm. Biol. VI: 8 (ohne Abb.)

Gonomyia lunulata Nielsen, 1959, Entom. Medd. 29: 67-69 (Fig. 3, Hyp.)

Gonomyia minae Nielsen, 1959, dito, 29: 69-70 (Fig. 4, Hyp.)

Gonomyia copulata Theowald, 1977, Beaufortia 335, Vol. 26: 153—204 (ohne Abb.)

Diese Art hat in der Vergangenheit offensichtlich schon viel Verwirrung gestiftet. Auch ich war geneigt, sie als neues Taxon zu beschreiben, bis mich dankenswerterweise meine Kollegen Dr. J. Starý und Dr. Theowald van Leeuwen auf die verworrenen Synonymien aufmerksam machten. Völlig überraschend ist jedoch die Tatsache, daß diese Art, die bisher nur von den Kanarischen Inseln bekannt war, auch in Mittelgriechenland vertreten ist. Da sie somit auch ein Element der südeuropäischen Fauna ist und sicher noch an anderen Stellen zu finden sein wird, gebe ich eine Abbildung des Hypopygs (Abb. 42 und 43). Von einer Gesamtbeschreibung möchte ich jedoch absehen, weil mir die Färbungsmerkmale der meisten Gonomyia-Arten, zumal bei Alkoholmaterial, zu unsicher erscheinen.

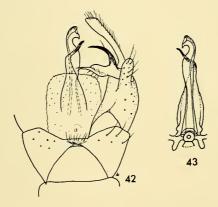


Abb. 42—43: Gonomyia (s. str.) copulata Becker, ♂, 20.7. 1974, Graecia, Karia, H. Malicky leg. 42. Hypopyg, dorsal. — 43. Aedeagus, ventral.

Material: 1 ♂, 26.5.1974, Bäche östlich von Karia, 750—800 m, Südseite des Olymp; 13 ♂ ♂, 20.7.1974, dito; 4 ♂ ♂, 15.8.1974, dito; 1 ♂ 15 ♀♀, 15.5.1977, Kreta, Aligi bei Sises; 1 ♂ 4 ♀♀, 18.—20.5.1977, Kreta, Fassatal westlich von Chliaro, 270 m; alles H. Malicky leg.; konserviert in 75prozentigem Propanol, in coll. Mendl.

Anschrift des Verfassers:

Hans Mendl, Johann-Schütz-Str. 31, D-8960 Kempten/Allg.

Angenommen am 13.7.1978